Lane Medical Library

Ueber

Parotitis nach Ovariotomie.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Heinrich Hagen

aus

Troisdorf (Rheinpreussen).

Würzburg.

Buchdruckerei der „N. Bayer. Landeszeitung".

1887.

Referent:

Herr Geheimrat Professor Dr. Scanzoni v. Lichtenfels.

Dank der antiseptischen Wundbehandlung ist die Mortalität der Ovariotomie, jener eingreifenden, aber meist lebensrettenden Operation, die vor 30 Jahren von französischen Autoren noch eine Tollkühnheit, eine Narrheit genannt, heute fast Gemeingut jedes Arztes geworden ist, auf einen minimalen Procentsatz reduciert. Die häufigste, auf das Allgemeinbefinden der Patientin einflussreichste Complication dieser Operation war und ist die vom Arzt und der Kranken gleich zu fürchtende Peritonitis. Eine relativ seltene, aber nicht ungefährliche, und daher wohl beachtenswerte Folgekrankheit der Ovariotomie ist die Parotitis. Ueber das Wesen dieser eigentümlichen Complication herrschen die weitgehendsten Meinungsverschiedenheiten; und da dazu noch die diesbezüglichen bekannten Fälle in der Literatur vereinzelt dastehen, so war es mir eine höchst willkommene Aufgabe, diese Fälle zusammenzustellen, besonders aber einen von Herrn Privatdozent *Dr. Bumm* genauer beobachteten und in einem Vortrage erörterten Fall in nachfolgendem behandeln und veröffentlichen zu dürfen. Bis zum Jahre 1880 war die in Frage stehende interessante Complication der Ovariotomie noch kaum bekannt. Einzelnen in England und Amerika gemachten einschlagenden Beobachtungen hatte man keinen Glauben oder doch keine Aufmerksamkeit geschenkt, vielleicht, weil die derzeitig namhaftesten Operateure auf dem Gebiete der Ovariotomie noch kaum bekannt. Einzelnen in England und Amerika gemachten einschlagenden Be-

obachtungen hatte man keinen Glauben oder doch keine Aufmerksamkeit geschenkt, vielleicht, weil die derzeitig namhaftesten Operateure auf dem Gebiete der Ovariotomie, wie *Spencer, Wells, Atlee, Peaslee, Koeberle* und andere nichts derartiges beobachtet hatten. *Mörike* war es, der zuerst durch Veröffentlichung von 5 Fällen der Art aus der *Schröder*'schen Klinik im Jahre 1880 die medicinische Welt auf das Vorkommen dieser konsekutiven Parotitis aufmerksam machte. Seit der Zeit sind häufiger diesbezügliche Beobachtungen gemacht und veröffentlicht worden. Im Ganzen sind es 20 Fälle, die ich in der mir zugänglichen Literatur gefunden habe. Ich will selbige hier kurz zusammenstellen, um im Anschluss daran das Bild und Wesen dieser eigentümlichen Krankheit näher zu betrachten.

1) *Mörike:* Frau B., 32 Jahre, seit ihrem 14. Jahre regelmässig menstruiert, hat viermal geboren. Seit der letzten Entbindung merkt sie, dass der Leib zusehends dicker wird. Sie hält sich für wieder schwanger; Leib ist sehr stark ausgedehnt, besonders unterhalb des Nabels, Fluctuation allseitig deutlich. Im Abdomen fühlt man einen ballotierenden Körper von gut Mannskopfgrösse; derselbe ist durch Flüssigkeit von der Bauchwand getrennt. In den höheren Partien ist der Percussionsschall gedämpft, in den seitlichen deutlich tympanitisch.

9./II. 77: Punction. Es entleert sich ziemlich viel gelblich grüne Flüssigkeit. Vom 11./II. ab Fieber — 39,7°, am 19./II. Patientin fast fieberfrei, Puls jedoch sehr frequent und klein. Ovariotomie. Operation leicht, geringe Adhäsionen; Peritoneum ist stark injiciert, mit dicken, fibrinösen Auflagerungen bedeckt, deutlich ausgesprochene Peritonitis. Bauchhöhle mit 1% Carbollösung ausgewaschen, Operation streng antiseptisch. Patientin ist in den ersten Tagen p. op. fieberfrei und

fühlt sich wohl. Am 4. Tage indess Temperatursteigerung, Anschwellung der linken und am 11. der rechten Parotis. Abdomen ist flach. Die Bauchwand, die per primam verheilt schien, beginnt am 9. Tage ziemlich stark zu eitern. Am 12. Tage p. op. fluctuiert die linke Parotis deutlich und entleert durch eine enge Fistel Eiter; am 14. wird der Fistelgang erweitert; die rechte vereitert ebenfalls und wird am 22. Tage incidiert. Die Temperaturkurven zeigten ihren höchsten Stand kurz nach dem Auftreten der Parotitiden, sie erreichten hierbei als Höchstes 39,5° C., im übrigen war die Temperatur teils normal, teils gering gesteigert. Genesung.

2) *Mörike.* Frau Sch., 48 Jahr alt, mit 17 Jahren zum ersten Male menstruiert, anfangs unregelmässig und schmerzhaft, später regelmässig, hat 10 Mal ausgetragen und 3 Mal abortirt. Seit 5 Jahren will sie eine beträchtliche Zunahme ihres Leibes bemerkt haben; dabei hat sie Schmerzen, Stuhl- und Harnbeschwerden; Abdomen durch einen prall-elastischen, deutlich fluctuierenden Tumor ausgedehnt; in den abhängigen Partien Darmschall, Uterus lässt sich in Narkose von dem Tumor abgrenzen, Ovarien sind nicht zu fühlen; am 29./VI. 1879 Ovariotomie. Tumor an der Bauchwand adhärent, rechts unten ebenfalls verwachsen mit dem Coecum. *Cyste* geht von den linken Anhängen aus. Arteria spermat. und uterina isoliert unterbunden, hierauf der Stiel mit einem Doppelfaden umschnürt und die Geschwulst abgetragen. In den ersten Tagen nach der Operation leichtes Fieber, am 4. und 5. und am Morgen des 6. Tages fieberfrei. Am Abende des letztgenannten Tages Temperatursteigerung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der linken Parotis. Am 10. Tage wird der Verband gewechselt. Abdomen ganz flach und weich, Wunde per prim. geheilt. Nähte entfernt. Am 11. Tage Incision der deutlich fluctuierenden Parotis; es entleert sich viel Eiter,

Darauf fällt das Fieber, steigt aber nach 7 Tagen wieder an; innere Untersuchung ergibt ein mässig starkes Exsudat um den Uterus. Es treten Decubitus und Durchfälle auf, Fieber dauert an. Patientin stirbt am 35. Tage nach der Operation. Section nicht gestattet.

3) *Mörike*: Frau L., 65 J. alt, vom 16. Jahre ab bis vor 15 Jahren stets regelmässig menstruiert, 9 Mal geboren, will seit 10 Wochen eine rasch wachsende Geschwulst im Leibe bemerkt haben, die in letzter Zeit besonders schnell zugenommen haben soll. Patientin decrepide. 6./XI. 1879 Ovariotomie. Grosse Cyste mit zähem, klebrigem, stark colloidem Inhalt. Operation leicht. Erst fiebertrei, am 6. Tage leichte Temperatursteigerung, Anschwellung der rechten Submaxillar- und Sublingualdrüse, dann der Parotis. Aus dem ductus Whartonianus entleert sich schon am anderen Tage Eiter. Unter mässigem Fieber setzt sich die Schwellung auf den Hals fort, Puls wird rasch klein und frequent, am 9. Tage wird incidiert, viel Eiter; Patient stirbt denselben Nachmittag. Section nicht gestattet. Wunde linear verheilt, Erbrechen und Uebelkeit sind nie dagewesen.

4) *Mörike*. Frau Sch., 2 Mal geboren, leidet an unregelmässigen, nicht besonders starken Blutungen, bemerkt seit 2 Jahren eine Geschwulst im Unterleibe, die im letzten Vierteljahre rapid gewachsen ist. Patientin ist eine kräftige, korpulente Dame. 20./X. 1879 Ovariotomie. Tumor mit Netz und Darm adhärent. Patientin fühlt sich wohl und fieberfrei bis zum 7. Tage nach der Operation, wo Temperatursteigerung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit der rechten Parotis auftrat. Rechte Wange unförmlich dick, Sprechen und Essen erschwert. Die Drüse schwillt allmählich ab und ist nach 6 Tagen normal. Genesung.

5) *Mörike:* Frau E., 34 Jahr, 4 Mal geboren, seit 4 Monaten ist die Periode ausgeblieben. Abdomen durch verschiedene Tumoren sehr bedeutend ausgedehnt. Schwanger. Am 30./I. 80 Ovariotomie. Es zeigt sich eine rechtsseitige, mit dem Uterus eng verwachsene, und eine linksseitige, vierlappige, langgestielte Eierstock-Geschwulst. Beide Tumoren werden entfernt. In den ersten 2 Tagen leichtes Fieber, dann fieberfrei bis zum 7. Tage. Darauf wieder Temperatursteigerung, Anschwellung der rechten Parotis. Rechte Gesichtshälfte entstellt. Nach einer Woche Abschwellung. Ein kleiner Abscess wird später noch eröffnet. Patientin, die darnach noch einen partus immaturus durchmachte, ist zur Zeit noch in Behandlung.

6) *Ohlshausen:* Patientin, 43 J., durch schwere Pleuritis mit reichlichem Erguss sehr herabgekommen, wird 6 Tage nach eingetretener Fieberlosigkeit ovariotomiert. Kystom von 28 Pfd. Parictale Netz- und Darm-Adhäsionen, Operation leicht. Die ersten 4 Tage fieberlos; am 5. Tage tritt unter akuter Temperatursteigerung, (—39,7°) schmerzhafte Schwellung beider Parotiden auf. Dieselbe wird nach schneller Entfieberung in 4—5 Tagen ohne Abscedierung rückgängig. Anderweitige Erkrankungen, speciell Abscessbildungen am Abdomen oder der Bauchwunde traten nicht ein. Die Nachforschungen nach etwaigem epidemischem Ursprunge ergaben ein negatives Resultat. Doch hatte Patientin von ihrer langen Erkrankung her einen Decubitus gehabt.

7) *v. Preuschen:* 35jähr. Frau, normal menstruiert, 4mal geboren. Seit 2 Jahren auffallende Vergrösserung des Abdomens. Neue Schwangerschaft; heftige Beschwerden, bald darauf Schüttelfröste, Schmerzhaftigkeit des Abdomens und Erbrechen, kurz die Symptome einer Peritonitis. Letztere überstand indess die Patientin nach 3 Wochen. Aber bald erneuerten sich die Beschwerden.

Die Untersuchung ergab ein gewaltiges, linksseitiges Ovarialkystom. Trotz neuer peritonitischer Erscheinungen Ovariotomie. Ausgedehnte Verwachsungen mit Bauchwand, Netz und Dünndarm. Am 2. Tage Abortus, sonst Allgemeinbefinden gut, Puls und Temperatur normal. Am 3. Tage 38,0°, Puls 120, Schwellung der rechten Parotis und der gland. submax. und sublingualis. Schlingbeschwerden, Uvula und Gaumenbögen zeigen ödematöse Schwellung; Temperatur Abends 38,8° C.; hohe Schmerzhaftigkeit, Incision. Eiter ist nicht vorhanden. Ueberraschender Erfolg. Der Schmerz ist geschwunden. Die Drüse schwillt ab, Abends 37,5°, Puls 108. Auch die Submax. und sublingualis schwollen ab; nach 14 Tagen wurde die Patientin entlassen.

8) *Küstner:* Patientin hat ein linksseitiges Ovarienkystom. Ovariotomie. Stiel kurz und breit. Adhärenz leicht. Die Operation verlief relativ günstig, sie dauerte 35 Minuten. Vor der Operation sowohl, wie in den ersten Tagen nach derselben hatte die Patientin kein Fieber. Später leichte Temperatursteigerung, Stichkanal-Abscess und Parotitis.

9) *Mann:* sah bei einer Patientin 1 Woche nach Abtragung beider Ovarien und des Uterus am Ostium internum eine einseitige Parotitis auftreten mit günstigem Ausgang.

10) *Goodell:* Patientin hat ein Ovariencystom. Ovariotomie. Bald darauf Ohrspeicheldrüsenschwellung. Heilung.

11) *Goodell:* ebenso.

12) *Goodell:* In der 2. Woche nach günstig verlaufener Kastration schwollen beide Parotiden an. Es kam zum Trismus hyster. Heilung.

13) *Bantock*: sah bei einer Ovariotomierten am 11. Tage einseitige Parotitis auftreten. An der Bauchhöhle

nichts Septisches. Ausgang in Eiterung und Durchbruch in den äusseren Gehörgang. Tod am 22. Tage post oper.

14) *Macdonald:* sah zweimal Parotitis nach Ovariotomie auftreten. In einem Falle, betont er besonders, hätte nach seinen genauen Beobachtungen von einer septischen Infection durchaus keine Rede sein können. Es handelte sich um eine intensive, rechtsseitige Parotitis, die am 8. Tage nach der Operation auftrat und am 23. erst zurückging.

15) *Reamy:* erwähnt einen Fall von linksseitiger Parotitis nach Abtragung beider Ovarien und der amput. supravagin. unteri mit günstigem Ausgang ohne Eiterung.

16) *Keith:* sah ebenfalls eine Parotitis auftreten nach einer Ovariotomie.

17) *Mattweff:* Patientin, 44 Jahre alt. Ovariotomie. Schwellung beider Parotiden. Heilung ohne Eiterung.

18) *Mattweff*: Patientin, 44 Jahr alt, hat mit 15 Jahr zuerst menstruiert, dreimal geboren, seit $^3/_4$ Jahren eine beträchtliche Anschwellung des Unterleibes. Die Untersuchung ergab, dass es sich um ein Kyste colloide et multiloculaire de l'ovaire gauche handle. Operation. Vorher kein Fieber. Keine Verwachsungen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleerte man die Cyste. Kurzer breiter Stiel. Operation dauert eine Stunde. Temperatur am Operationstage etwas gesteigert, die folgenden Tage normal. Am 8. Tage entfernte man einen Teil der Nähte am 11. die anderen. Lineare Verheilung der Bauchwunde. Am 12. Tage leichte Schwellung beider Parotiden, die in den folgenden Tagen rapide zunahm. Hochgradige Schmerzen und Beschwerden. Mund kaum zu öffnen. Temperatursteigerung —39,4°. 7 Tage nach Auftreten der Parotidenschwellung rechts deutliche Fluctuation. Incision. Viel Eiter. Am folgenden Tage auch links Fluctuation. Incision. Massige Eiterentleerung. Darauf

Temperaturabfall. Am 25. Tage nach der Operation Genesung.

19) *Terrillon* machte bei einer 37jährigen Frau die Operation von Battey (ablation des deux ovaires) und berichtet, dass ihm bei der Operation selbst das Auffinden des einen Ovarium Schwierigkeiten gemacht habe, woraus wohl zu schliessen ist, dass die Operation längere Zeit gedauert hat. 3—4 Tage nach der Operation blieb Patientin bei gutem Allgemeinbefinden fieberfrei. Da stellten sich plötzlich Symptome einer Intestinal-Verschliessung in Folge langdauernder Obstibation ein. Ricinusöl wurde vergebens angewandt; erst anhaltende Klystiere waren von dem ersehnten Erfolge begleitet. Es besserte sich darauf das Allgemeinbefinden der Patientin wieder wesentlich und berechtigte zu den schönsten Hoffnungen. Da mit einem Male trat Oedem der unteren Extremitäten auf, es schwollen beiderseits die Parotiden und die Stichkanäle der schon zugeheilten Wunde eiterten. Bald kam es auch in den Ohrspeicheldrüsen zur Eiterung, man incidierte, aber die Patientin starb 6 Wochen nach der Operation.

Es erübrigt mir nur noch als 20. und letzten den von Herrn *Dr. Bumm* genau beobachteten und mir gütigst überlassenen Fall zu berichten.

Vor 2 Jahren kam ein Mädchen mit allerlei vagen Drucksymptomen im Becken auf die hiesige gynäkologische Klinik. Bei der Untersuchung zeigte sich der Uterus stark anteflectiert und, wie es schien, bis zu Kindskopfgrösse herangewachsen. Die partio vaginalis schien mit dem Tumor hinter der Schamfuge fest zusammenzuhängen. In Anbetracht der weichen Consistenz derselben wurde die Diagnose auf Schwangerschaft gestellt, zumal die Patientin angab, ihre Menses seit 2 Monaten nur ganz spärlich gehabt zu haben. Entrüstet jedoch über die Zumutung, schwanger zu sein, verliess sie die Klinik.

Nach 2 Monaten kam sie wieder. Die Regel war unterdessen wieder eingetreten, der Tumor im Unterleibe nicht grösser, aber viel beweglicher geworden, als früher. Man konnte bei combinierter Untersuchung nun ohne Schwierigkeit zwischen die Geschwulst und den anteflektierten Uterus eindringen, und es war klar, dass es sich um eine Ovariencyste handelte, welche, so lange ihr Stiel noch kurz und sie deshalb dicht an den Uterus angedrückt war, als schwangere Gebärmutter imponiert hatte. Auf den Vorschlag, sich operieren zu lassen, ging Patientin nicht ein. Die Geschwulst wurde allmählich beweglicher, liess sich bis über den Nabel hinaufschieben nach rechts und links dislocieren, wie man wollte.

Am 17. September v. J. fühlte die Patientin bei einer stärkeren Bewegung plötzlich einen Ruck im Leib und bekam darauf heftige Schmerzen, die die ganze Nacht mit grosser Heftigkeit anhielten. Wie die Untersuchung ergab, war eine Stieltorsion eingetreten. Der Tumor war jetzt in die Beckenhöhle hinabgezogen und fest fixiert. Da sich noch heftiges Erbrechen dazu gesellte und eine Abschnürung des Darmes durch die Axendrehung nicht unmöglich erschien, so schritt Herr *Dr. Bumm* zur Operation.

Nach Spaltung der Bauchdecken war nichts von einer Geschwulst zu sehen, es drängten sich vielmehr stark aufgeblähte Darmschlingen von allen Seiten in die Wunde. Der Versuch, sie bei Seite zu schieben, misslang, so oft er wiederholt wurde; es musste der Bauchschnitt bis über den Nabel erweitert und das Konvolut der Dünndarmschlingen ausgepackt werden. Nun wurde die obere Kuppe des Tumors sichtbar. Da es nicht gelang, ihn aus dem Becken herauszuziehen, wurde er angestochen und entleert. Man konnte ihn nunmehr in die Höhe heben und zum Stiel gelangen, der von dem rechten lig. latum ausging, einmal vollständig

um seine Axe gedreht, und, wie die Geschwulst selbst, blutig suffundiert war. Er wurde abgebunden, durchschnitten und die Bauchwunde geschlossen. Hierbei machte die Reposition des Darmes noch einige Schwierigkeiten.

Die Rekonvalescenz war keine ganz ungestörte. Zuvor ist nie Fieber eingetreten und die Bauchwunde p. primam verheilt, aber schon am Operationstage stellten sich heftige Darmkoliken ein; diese nahmen noch zu und führten zu fortgesetztem Uebelsein und Erbrechen, welches zuletzt sogar einen exquisit fäkulenten Character annahm. Auf reichlich applizierte Ausspülungen folgten endlich ergiebige Stühle und damit ein gänzlicher Nachlass der Erscheinungen. Glücklicherweise war trotz der heftigen Brechbewegungen die Bauchwunde p. primam geheilt. Aber das Mass der Leiden war für unsere Kranke noch lange nicht erschöpft. Am Abend des 6. Tages p. op. stieg die Temperatur zum ersten Male etwas über die Norm und schwoll die linke Gesichtshälfte an. Nach 2 Tagen sass an der Stelle der linken Ohrspeicheldrüse ein faustgrosser Tumor. Da sich die Sache nicht zum Bessern wenden wollte, die Schmerzen unerträglich wurden, die Temperatur auf 39 und einige Zehntel Grade stieg, musste man den Uebergang in Vereiterung vermuten, und es wurde zur Incision geschritten. Aber es entleerte sich kein Eiter, obwohl der Schnitt bis tief in die Drüse ging, sondern auf Druck nur etwas eitrig verfärbtes Gerinnsel und etwas Serum. Nachdem schon vor der Incision die ganze linke Gesichtshälfte auf das gründlichste mit Sublimatlösung desinficiert und mit absolutem Alkohol abgerieben worden war, wurde mit der Platinöse sowohl von dem Serum, als von den Eiterflocken auf Agarnährboden gebracht. Bereits nach 24 Stunden war in der Kultur überall der Staphylococcus aureus angegangen.

Die Heilung des Parotis-Abscesses zog sich noch mehrere Wochen hin. Es entleerten sich Unmassen von Eiter, und schon schien alles gut zu sein, da ging die Entzündung im vorderen Lappen von neuem los, so dass abermals incidiert werden musste. Nach geraumer Zeit kam es dann endlich zur Heilung.

Benutzen wir dieses nicht gerade sehr reichhaltige aber doch ausreichende Material dazu, ein möglichst einheitliches Krankheitsbild der in Frage stehenden Affection zu entwerfen. Die Incubationsdauer dieser Parotitis schwankt zwischen 3 und 12 Tagen. Meistens beginnt am 6. oder 7. Tage post operationem, zuweilen schon am 3., oft auch erst am 10. oder 12. Tage die erkrankte Ohrspeicheldrüse zu schwellen, dem Patienten anfangs nur wenig Beschwerden machend; bald jedoch breitet sich der Process nach vorne, unten und hinten aus und verleiht der erkrankten Gesichtshälfte jenen eigentümlich in die Breite gezogenen komischen Ausdruck, wie er vom *Mumps* (Bauernwetzel, Ziegenpeter, Tölpelkrankheit, Kehlsucht, Cynanche parotidienne etc.) allgemein bekannt ist. Sobald die Schwellung einmal einen bedeutenden Umfang erreicht hat, sind die Beschwerden sehr heftig, ein Gefühl schmerzhafter Spannung, hervorgerufen durch die in ihrer starren Fascie sich ausdehnende Drüse, lässt die Kranken Tag und Nacht nicht zur Ruhe kommen, das Oeffnen des Mundes ist erschwert, die Zähne passen infolge der Verschiebung des Unterkiefers nach der gesunden Seite hin nicht mehr auf einander und lassen sich zuletzt kaum um $\frac{1}{2}$ cm von einander entfernen. Das Schlingen konsistenter Nahrung wird durch die Schmerzhaftigkeit und gleichzeitig bestehende Trockenheit der Mundhöhle unmöglich, selbst Flüssigkeiten können nur mit Mühe genommen werden.

Nicht immer erkrankt die Ohrspeicheldrüse derjenigen Seite, wo das erkrankte Ovarium sass. Unter

8 Fällen, in welchen darüber Angaben gemacht sind, war zweimal die Parotitis eine gekreuzte. In 2 anderen Fällen trat die Parotisschwellung doppelseitig auf, obwohl nur 1 Ovarium exstirpiert worden war, während sich umgekehrt nach einer doppelseitigen Ovariotomie nie eine einseitige Parotitis einstellte. Doch ist auch 1 Fall beschrieben, wo nach der Entfernung beider Ovarien beide Ohrspeicheldrüsen erkrankten. Nimmt man dazu, dass auch die glandulae submaxillares und sublinguales (2 Fälle) sich an der Entzündung beteiligen können, so wird es fast schwer an gesetzmässige Beziehungen zwischen Ovarium und Ohrspeicheldrüse zu glauben, jedenfalls sind sie ziemlich laxer Natur.

Der Ausgang der Entzündung in Vereiterung ist entschieden häufiger als der in einfache Abschwellung; er trifft in fast 80% der Fälle zu.

Mit der Suppuration steigt dann das vorher nur mässige Fieber etwas an und hält sich bis zum Durchbruch um ein bis anderthalb Grad über der Norm. Die heftigen Schmerzen, die Schlaflosigkeit, die Behinderung der Nahrungsaufnahme, das Fieber und die Eiterung, welche zuweilen wiederholt recidiviert, können die Kräfte der Patientinnen stark mitnehmen und besonders in solchen Fällen, wo schon vor der Operation eine gewisse Schwäche vorhanden war, zu unangenehmen Erschöpfungszuständen führen. In einigen Fällen muss sogar die Todesursache allein in der Verbreitung des phlegmonösen Entzündungs-Prozesses gesucht werden. Die hohe Mortalität von 20%, welche sich aus den oben angeführten 20 Fällen ergibt, zeigt, dass *Mörike* Recht hatte wenn er schon in der ersten Publikation das Auftreten von Entzündungen der Ohrspeicheldrüse nach Ovariotomie für einen sehr ernsten Zufall erklärte. Es sind durchaus nicht immer schwere, lang dauernde und complicierte Eingriffe am Eierstock, welche den Symptomencomplex

der Parotitis zur Folge haben. Einige Male wird die Operation sogar ausdrücklich als eine ganz einfache und leichte geschildert. Wenn man bei der geringen Zahl der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle ein Spiel des Zufalls für ausgeschlossen halten und durchaus etwas Besonderes aus der vorausgegangenen Ovariotomie heraus lesen wollte, so könnte man höchstens das recht häufig erwähnte Vorhandensein von Adhäsionen zwischen Cyste und Darm oder dergleichen Umstände auffallend finden welche mehrfach zu längeren Manipulationen am Darm Veranlassung gegeben haben mögen, als diese sonst bei der Operation die Regel sind.

Auch der Heilungsverlauf nach der Operation bis zum Eintritt der Parotis-Erkrankung, bietet wenig Anhaltspunkte, um das Dunkel, welches über die Ursache der nachfolgenden Parotitis ausgebreitet ist, aufzuhellen. Meistens geschah die Verheilung der Bauchdecken per primam int. Das geringe Wundfieber, welches einige Male dem Eingriffe folgte, war stets bereits wieder abgefallen, als die Entzündung an der Ohrspeicheldrüse begann. Zweimal werden Stichkanal-Abscesse der Bauchwand berichtet, einmal wurde Exsudatbildung um den Uterus nebst Decubitus konstatiert, in zwei weiteren Fällen hatten sich während der ersten Tage post op. Erscheinungen von Darm-Okklusion infolge vorausgegangener langdauernder Konstipation und Erbrechen von fäkulentem Geruch gezeigt, waren jedoch nach Freiwerden des Darmweges von selbst wieder verschwunden. Dass ferner in jenen beiden Fällen, wo bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft operiert wurde, Abortus eintrat, hat für uns wohl kaum eine Bedeutung.

Diese kritischen Beleuchtungen des einen oder anderen der unten angeführten Fälle resp. seiner Beziehungen zu dem in Frage stehenden Krankheitsbilde glaubte ich passender Weise vorausschicken zu müssen

zur besseren Orientierung in dem Dunkel des ätiologischen Verhältnisses zwischen Ovariotomie und konsekutiver Parotitis. Die verschiedenen Gesichtspunkte, die man in dieser noch unaufgeklärten Frage geltend gemacht hat, etwas näher zu erörtern, dürfte von allgemeinerem Interesse sein.

Mit Ausnahme von *Keith*, der neuerdings die Parotiserkrankung für eine Zufälligkeit erklärte, haben alle Autoren, in soweit sie sich überhaupt mit der Aetiologie beschäftigten, gerade das zufällige Zusammentreffen mit epidemischer Parotitis ausgeschlossen. Verdächtig in dieser Beziehung ist höchstens der erste Fall von *Mörike*, weil gleichzeitig einige Kinder in der Anstalt an Mumps litten und auch eine Wärterin damit inficiert wurde. Die Ovariotomierte lag jedoch vollständig getrennt und wurde von einer eigenen Wärterin bedient. In allen übrigen Fällen ist nichts eruiert worden, was auf einen derartigen Zufall hindeuten würde. Dass die Patientinnen bereits bei ihrem Eintritt in die Klinik inficiert gewesen sind, ist ja bei der langen Incubationsdauer (7—14 Tage) der epidemischen Parotitis denkbar, lässt sich aber wohl eben so schwer mit Sicherheit ausschliessen, wie beweisen. Jedenfalls wäre es, wie schon *Mörike* bemerkte, abgesehen davon, dass an der epidemischen Parotitis meist nur jugendliche Individuen vom 3. Lebensjahre ab bis zur Pubertät erkranken, höchst sonderbar, wenn nur diejenigen Frauen, welche später ovariotomiert werden, die Krankheit mit ins Haus brächten, während bei dem Gros der übrigen Patientinnen etwas derartiges so gut wie gar nicht beobachtet wird.

Ebensowenig, wie an epidemische Entstehung dürfen wir im Hinblick auf unsere Krankengeschichten an die sogenannte metastatische Parotitis denken, die bei schweren Infectionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach,

Erysipel, dann Puerperalfieber und Pyämie vorzukommen pflegt, und welche im Gegensatz zu der epidemischen fasst regelmässig in Eiterung und Verjauchung übergeht. Dass bei der Ueberschwemmung der Blutbahnen mit infektiösen Eiterbestandteilen auch einmal die Parotis zum Sitze eines metastatischen Abscesses werden kann, soll damit nicht geleugnet werden. *Munde, Mann, Sutton, Johnson, Goodell* haben Parotiserkrankungen gesehen, die vielleicht hierher gehören. Sie endeten unter den Erscheinungen der Septicämie sämmtlich mit dem Tode. In den oben angeführten 20 Fällen kann von etwas derartigem keine Rede sein, denn das Allgemeinbefinden war bis zur Erkrankung der Drüse meist gut, das vorher etwa aufgetretene Fieber hatte durchaus keinen pyämischen Charakter und war stets wieder verschwunden, als die neue Komplikation auftrat, kurz, es war überhaupt nichts da, was zur Diagnose einer Pyämie berechtigt hätte.

Nach Ausschluss der genannten beiden Möglichkeiten lag nichts näher, als sich des sympathischen Zusammenhangs zwischen Speichel- und Geschlechtsdrüsen zu erinnern, der durch die Erfahrungen bei der epidemischen Parotitis längst festgestellt war. Zudem gab es ja noch andere Beobachtungen in der Pathologie genug, welche für das Bestehen solcher Sympathieen sprachen. *Dogny* sah von 87 Soldaten, die von einer im Januar 1828 unter der Garnison in Ment-Louis herrschenden Mumps-Epidemie ergriffen waren, 27 an Orchitis erkranken. Dass auch die Ovarien von dem sympathischen Entzündungsprocess befallen werden, geht hervor aus einem Falle, den *Meynet* (Gaz. hebdom. 2. Ser. III. 31. 1866. S. 489) genau beschreibt: „Ein 16jähriges Mädchen, das noch nie menstruiert hatte, bekam unter Fiebererscheinungen eine doppelseitige, rechts mehr ausgesprochene Parotitis. Als dieselbe fast schon ver-

schwunden war, traten plötzlich heftige Schmerzen im Unterleib und zwar in der Gegend der fossae iliacae, namentlich rechts auf. Bei der inneren Untersuchung zeigte sich das rechte Ovarium sehr empfindlich und geschwollen. Die Empfindlichkeit und Schwellung nahmen allmählich wieder ab und waren fast ganz verschwunden, da intumescierten unter Fieber-Erscheinungen wieder beide Parotiden, worauf sich die Schmerzen über den fossae iliacae ebenfalls repetirten. Nach einiger Zeit schwanden beide Symptome."

Vice versa sind ebenfalls zahlreiche Beobachtungen vorhanden. Es werden nicht nur einzelne Fälle, sondern auch Epidemien (*Bérard*) berichtet, bei welchen sich der Krankheitsprocess zuerst im Hoden lokalisierte, dort eine Orchitis erzeugte und erst sekundär die Parotitis (7 Fälle von *Boyer, Lynk*) nachfolgte. (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. V. Bd. pag. 349). Wenn dazu noch *Peter* (Gaz. des hôpit. 1868 Nr. 37) bei einer 23jährigen Frau, deren menses vorher stets regelmässig, plötzlich, ohne irgend welche nachweisbare Veranlassung von Zeit zu Zeit cessierten, dabei jedesmal unter Fieber Schwellung der linken Parotis eintreten sah, dann konnte man eben auch annehmen, dass mechanische Reize, die das Ovarium trafen, unter Umständen denselben Effect an der Speicheldrüse ausübten. Dass die Entzündung der Parotis nach Ovariotomie oft in Vereiterungen übergingen, war kein Grund, diese Anschauungen fallen zu lassen; denn bis vor wenigen Jahren zweifelte Niemand daran, dass sich aus einfach parenchymatösen Entzündungsformen durch Steigerung des Exsudationsprocesses in directem Uebergange die Suppuration entwickeln könne. In Ermangelung von Besserem und obwohl der Ausdruck einer sympathischen Erkrankung eigentlich nichts weiter ist, als ein Wort, das dort zur rechten Zeit sich eingestellt hat, wo die Begriffe

fehlten, musste man sich mit der letzteren Erklärung zufrieden geben.

Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft indess kann uns die oben gegebene Erklärung für das Zustandekommen der fraglichen Parotitis und besonders der eitrigen Form, nicht genügen.

Suchen wir daher nach einem anderen ätiologischen Momente und durchmustern zu dem Zwecke noch einmal genauestens die verschiedenen oben geschilderten Krankheits-Bilder.

Bei den der Literatur entnommenen Fällen ist es höchst wahrscheinlich, bei dem von Herrn *Dr. Bumm* genauer beobachteten Falle unzweifelhaft, dass die Vereiterung durch pyogene Mikroorganismen bedingt ist. Wir dürfen dies Resultat, das nach dem heutigen Stande der Entzündungslehre von vornherein zu erwarten war, ohne einen Fehler zu begehen, auf sämmtliche Fälle von Suppuration nach Parotitis übertragen und sind damit der Möglichkeit, den Vorgang zu erklären, um ein gutes Stück näher gerückt Wir können unsere Frage jetzt dahin präcisieren:

Wie kommt der Staphylococcus aureus in die Ohrspeicheldrüse, auf welche Weise kann der Eingriff der Ovariotomie das Eindringen und Haften des Eiterpilzes begünstigen?

Was nun die erste Frage angeht, so sind offenbar 3 Wege möglich, auf denen Mikroorganismen in die Parotis gelangen können, nämlich 1) der Weg durch das Bindegewebe, resp. die Lymphbahnen, 2) der Weg durch die Blutbahn, 3) der Weg durch den Ausführungsgang der Drüse.

Die erste Möglichkeit können wir für unsere Fälle bei Seite lassen. Denn es bestand in der Umgebung der Drüse kein Infectionsherd oder etwas dergleichen, wo-

her die pyogenen Mikrobien bis zur Parotis hätten vordringen können, noch ist von einem Erysipel berichtet, welches etwa einen Eiterherd in der Tiefe hätte zurücklassen können.

Betrachten wir nun die zweite Möglichkeit, den Weg durchs Blut. Eine Anzahl unserer Fälle verlief gänzlich fieberlos, die Heilung der Bauchwunde vollzog sich per primam, nirgends waren Entzündungsherde im Organismus. Für diese Fälle ist die Annahme nicht berechtigt, dass sich eitererregende Mikrobien im Blute befanden und mit demselben in die Drüsen eingeschleppt wurden. Einige andere Beobachtungen, wo Stichkanal-Abscesse in der Bauchwand vorhanden waren und sich ein entzündliches Exsudat um den Uterus und Stiel der Geschwulst entwickelte, lassen sich nicht so leicht abthun. Wenn auch keine Pyämie da war, so befanden sich jedoch Eiter- resp. Pilzherde im Organismus, von denen aus eine Aufnahme der Mikrobien ins Blut immerhin denkbar war.

Wenn Mikroorganismen in die Blutbahn injiciert werden, so bleiben sie daselbst, wie wir jetzt wissen, nicht lange, sondern werden bald in bestimmten Organien zurückgehalten und zum Teil auch ausgeschieden. Vor allem ist es die Niere, welcher diese Funktion zukommt.

Oft genug geschieht es, dass die allzu massenhaft angehäuften Pilzkolonieen die Glomeruli verstopfen oder in den Harnkanälchen stecken bleiben; dann aber kommt es, wenn es sich um pyogene Pilze handelt, zu den bekannten multiplen Abscessen in der Rinde. Nachdem *Escherich* nachgewiesen hat, dass auch die funktionierende Brustdrüse die Ausscheidung der Pilze übernehmen kann und in Fällen die Milch pilzhaltig wird, wo noch lange nicht von Pyämie gesprochen werden kann, und *Ogston* sogar annimmt, dass durch die Pilze, welche aus dem Blut in die Mamma gelangen und sich weiter entwickeln,

Mamma-Abscesse entstehen, wird man sich fragen müssen, ob sich nicht auch die Speicheldrüsen, welche ja doch die verschiedensten Stoffe ausscheiden, an der offenbar nicht ganz ungefährlichen Aufgabe der Pilzexkretion beteiligen und dabei Schaden nehmen können.

Die Resultate mehrerer mit Kaninchen angestellten Experimente sprechen nicht gegen eine derartige Annahme. Es wurden Eiterpilze durch venöse Injection in die Blutbahnen des Kaninchens gebracht, die Speichelsecretion angeregt, das Tier getödtet nnd dann die frei präparierte Drüse mit geglühtem Messer ausgeschnitten. Mit vollständig blutreinem Drüsensafte gelang es Herrn *Dr. Bumm* zweimal reiche Kulturen des Staphyl aureus zu bekommen. Allerdings ist der Speicheldrüsen-Apparat beim Kaninchen äusserst mangelhaft entwickelt; der Speichelgang, nur eine feine Bindegewebsspalte ohne eigene Wandungen, ist kaum aufzufinden, geschweige denn mit einer Kanüle zu armieren, und eine Wiederholung dieses Experimentes bei grösseren Tieren mit Erfolg würde zu einem sicheren Urtheil in dieser Frage berechtigen; immerhin scheint es wahrscheinlich zu sein, dass auch die Speicheldrüsen Mikro-Organismen aus dem Blute ausscheiden und muss desshalb die Möglichkeit offen gelassen werden, dass die Pilze in solchen Fällen, wo überhaupt ein Eiterherd im Organismus ist, durchs Blut in die Parotis gelangen können.

Ich gehe nun zum 3. Weg, zu dem Ausführungsgang der Speicheldrüse über.

Dass in der Mundhöhle neben der grossen Menge der stets daselbst vegetierenden Organismen auch pyogene Eiterkokken vorhanden sein können, ist durch das Vorkommen von Tonsillar-Abscessen und dergl. sicher gestellt. Herr *Dr. Bumm* hat ihre Anwesenheit in dem oben genauer geschilderten Falle aus der hiesigen gynäkologischen Klinik am 2. Tage nach dem ersten Auftreten der

Drüsenschwellung, sowie in 2 anderen Fällen durch die Kultur konstatiert.

Wenn auch für gewöhnlich die Eiterkokken nicht in die feinen Oeffnungen der Ausführungsgänge der Speicheldrüse eindringen, so muss dies doch in Anbetracht der Erfahrungen, welche man an den Milchgängen gemacht hat, für möglich erklärt werden. Wenn an der Warze sich Schrunden befinden, so wird die Milch pilzhaltig, d. h. die massenhaft um die Oeffnung angesiedelten Pilze dringen ein. Etwas ähnliches scheint in jenen Fällen an der Parotis statt zu haben, wo man nach Zahnabscessen und dergleichen eine eitrige Parotitis auftreten sah. *Mauss* fand auch in den Speichelsteinen eine grosse Menge Mikroorganismen, welche offenbar nur durch den Ausführungsgang eingedrungen sein konnten.

Nachdem wir festgestellt haben, dass sowohl durch die Blutbahnen, als durch die Ausführungsgänge eine Infection erfolgen kann, wende ich mich zur zweiten der vorhin aufgestellten Fragen:

Werden durch die Ovariotomie Zustände in der Parotis geschaffen, welche das Eindringen und Haften der Pilze erleichtern und so erklären, dass gerade nach dieser Operation Entzündungen der Drüse öfter auftreten?

Hier ist in erster Linie einer Ansicht *v. Preuschen's* Erwähnung zu thun. *v. Preuschen* hat zwar selbst bei der Parotitis keine Pilze nachgewiesen, nimmt aber an, dass diese von der Mundhöhle und durch die Speichelgänge hereinwandern. Er stützt sich dabei auf *Paulow*, der an Tieren nachgewiesen hat, dass die Speichelabsonderung nach der Eröffnung der Bauchhöhle sistiert und selbst die Wirkung des n. lingualis aufgehoben wird. *v. Preuschen* sagt, dasselbe geschieht bei der Ovariotomie; der Speichelfluss hört auf, der Strom nach aussen fällt weg, nun können die Entzündungserreger vordringen.

Diese Ansicht hat viel Bestechendes, zumal ja an der Milchdrüse festgestellt ist, dass der Wegfall des Sekretionsstromes, die Stauung der Milch, das Eindringen der Infectionsträger sehr befördert. Man kann ferner für diese Ansicht ins Feld führen, dass das wechselnde Auftreten der Parotis-Erkrankung, die bald gleichseitig, bald gekreuzt, bald doppelseitig ist, dafür spricht, und ferner auch starke Entblössungen des Darmes ja einigemale bei der Operation vorgenommen werden mussten; auch die Miterkrankung der sublingualis und submaxillaris macht uns mit dem Gedanken vertrauter, obschon man hier mit Recht fragen darf, warum diese Drüsen, zumal ihr Ausführungsgang kürzer ist, nicht öfter erkranken.

Immerhin gibt es noch einige Punkte, welche uns zweifeln machen an der Annahme *v. Preuschen's:*

1) Ist es auffallend, dass bei der grossen Zahl von Bauch-Operationen, wo doch auch der Peritonealsack blosgelegt und Darmschlingen hervorgezogen werden, nichts Aehnliches eintritt. *v. Preuschen* spricht zwar die Hoffnung aus, dass jetzt, wo ausser zum Zwecke der Ovariotomie die Bauchhöhle öfter eröffnet wird, man auch bald Beobachtungen von Parotitis nach andern Operationen zu hören bekommen werde. Eines Falles ist in der Literatur erwähnt, der wohl hierher gehört. *Dr. Mann* sah bei einem Jungen nach einer penetrirenden Wunde des Abdomens beiderseitige Parotitiden auftreten mit günstigem Ausgang.

2) Erklärt die Theorie *v. Preuschen* die einfache, nicht eiternde Parotitis keineswegs. *v. Preuschen* hat zwischen einfacher und suppurativer Parotitis überhaupt keinen Unterschied gemacht. Er spricht nur im Allgemeinen von Entzündungserregern. Diese Organismen wären noch nachzuweisen, was sollen aber das für Organismen sein? Wir kennen wohl solche, die Eiterung

hervorrufen, aber keine, die eine 2- oder 3tägige Schwellung bewirken. Und da es sich um eine solche bei der einfachen Entzündungsform handelt, so dürfen wir hier wohl kaum ein Eindringen von Pilzen annehmen.

3) Sind von *Goodell* und *Emmet* Entzündungen der Parotis beobachtet, wo überhaupt die Bauchhöhle gar nicht eröffnet worden war. Zweimal waren Cervix-Risse vernäht worden, einmal eine kleine Vesicovaginalfistel. In diesen Fällen muss also doch der Reflex direkt übertragen worden sein und kam der peritoneale Reflex von *Paulow* sicher nicht in Betracht.

4) Beweisen, abgesehen von den diesbezüglichen Erfahrungen bei epidemischer Parotitis, die oben genauer geschilderten, von *Meynet* und *Peter* berichteten Fälle zur Genüge einen Connex zwischen Parotis und Ovarium.

Nachdem im Vorigen die bisher versuchten Erklärungen für die in Frage stehende eigentümliche Complication mehr oder weniger ausgeschlossen wurden, will ich nun versuchen, aus obigem Material das Wahrscheinlichkeits-Resumé zu ziehen, indem ich diesem meinem Erklärungs-Versuche eine von Herrn *Dr. Bumm* gegebene Erklärung zu Grunde lege.

Zwischen den Genitalien des Weibes und zwar speciell zwischen Ovarien und Parotis verlaufen Nervenbahnen, die eine gegenseitige Uebertragung von Reizen gestatten. So kann durch Reizung des Ovariums eine vasomotorische Störung in der Parotis hervorgerufen werden, welche bis zur einfachen Entzündung d. h. also serös-zelligen Exsudation führt. Das sind die Fälle, die durch einfache Resorption enden. Käme weiter nichts hinzu, so würden die consekutiven Parotitiden auf diese glimpfliche Weise stets ihre Erledigung finden. Nun erleichtert aber die Störung in der Drüse das Einnisten der Eiterpilze sehr, mögen dieselben durch den Ausführ-

ungsgang ihren Einzug in die Drüsen halten, oder durch die Blutbahnen auf dem Felde ihrer künftigen Wirkung abgesetzt werden. Im ersteren Falle steht denselben durch die etwaige Sistierung der Speichelsekretion kein Hindernis im Wege, von der Mundhöhle aus durch den duct. Stenon. in die Drüse zu gelangen und in diesem ihrem neuen, durch den einfachentzündlichen Process wohnlich gemachten Heim, zum Schaden des befallenen Menschenkindes, ihre verderbliche Thätigkeit zu beginnen. — Diese Erklärung wird wohl auf die meisten Fälle Anwendung finden.

Was den zweiten Weg angeht, auf dem die Mikroorganismen in die Drüse gelangen können, nämlich durch die Blutbahnen, so können wir uns den Vorgang etwa folgendermassen vorstellen.

Der normal functionierende Organismus in toto und in seinen Teilen ist den hier in Frage kommenden Mikrobien feindlich gesinnt. Ist aber die normale Funktion gestört und macht sich unter anderen Folgezuständen besonders ein abnormer Stoffwechsel geltend, — hier ist die Parotis der locus minoris resistentiae, — so siegen die Mikrobien, sie finden ohne weiteres den ihnen zusagenden Boden, um darin haften zu bleiben und ihre schädlichen Früchte zu treiben. Es handelt sich hier nicht um spezifisch pathogene Mikrophyten, wenigstens braucht es sich nicht immer darum zu handeln, sondern um die gewöhnlichen Fäulnispilze, welche durch die Athmung und Speise ins Blut gelangen und mit letzterem zu den verschiedenen Gefässregionen des Körpers, also auch zu der einfach entzündeten Parotis geführt werden.

Es ist wohl keine Frage, dass auf diese Weise durch das Hinzukommen der Eiterpilze der einfach entzündliche Prozess einen eitrigen Charakter annimmt, und wir haben dann den pathologischen Zustand vor uns, den wir in den

meisten der oben geschilderten Krankheitsbilder als die Acme des complicierenden Prozesses kennen lernten.

Zum Schlusse spreche ich Hrn. Privatdocent *Dr. Bumm* für die Anregung zu dieser Arbeit, für die gütige Ueberlassung des Materials und die liebenswürdige Unterstützung bei derselben meinen wärmsten Dank aus.